

**VENDOR CANDIDATE SPECIFYING METHOD IN TRANSACTION MEDIATION SYSTEM**

Patent Number: JP2000099572  
Publication date: 2000-04-07  
Inventor(s): OTANI KENTARO;; KATAYANAGI TAKAHIRO;; TAKAHASHI  
Applicant(s): HITACHI LTD  
Requested Patent: ☐ JP2000099572  
Application JP19980270898 19980925  
Priority Number(s):  
IPC Classification: G06F17/60  
EC Classification:  
Equivalents:

**Abstract**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To specify a vendor by containing a latent vendor by converting data of transaction information of various formats which a provider accumulates into table data of a unified format and accumulating it in a transaction database.

**SOLUTION:** Transaction information which a provider 3 accumulates is not accumulated in a unified format. Transaction information standard specifications such as CII, EDIFACT and EIAJ exist in-transaction information. The provider 3 classifies transaction information for the respective specifications and converts transaction information into the record of a common data item so as to accumulate it. Transaction information of the respective specifications are converted into the format which the provider 3 prepares and transaction information are accumulated in the database. The provider 3 specifies a product which a client desires by using a similar word dictionary based on transaction information and input information of the client. The provider 3 extracts a transaction slip with which the product is dealt from a transaction information database and specifies a vendor.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

**BEST AVAILABLE COPY**

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開 2000-99572

(P 2000-99572 A)

(43) 公開日 平成12年4月7日(2000.4.7)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
G 0 6 F 17/60

識別記号

F I  
G 0 6 F 15/21

テ-マコ-ト (参考)  
Z 5B049

審査請求 未請求 請求項の数 3

OL

(全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平10-270898

(22) 出願日 平成10年9月25日(1998.9.25)

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 大谷 健太郎

神奈川県横浜市都筑区加賀原二丁目2番

株式会社日立製作所システム開発本部内

(72) 発明者 片柳 隆弘

神奈川県横浜市都筑区加賀原二丁目2番

株式会社日立製作所システム開発本部内

(74) 代理人 100068504

弁理士 小川 勝男

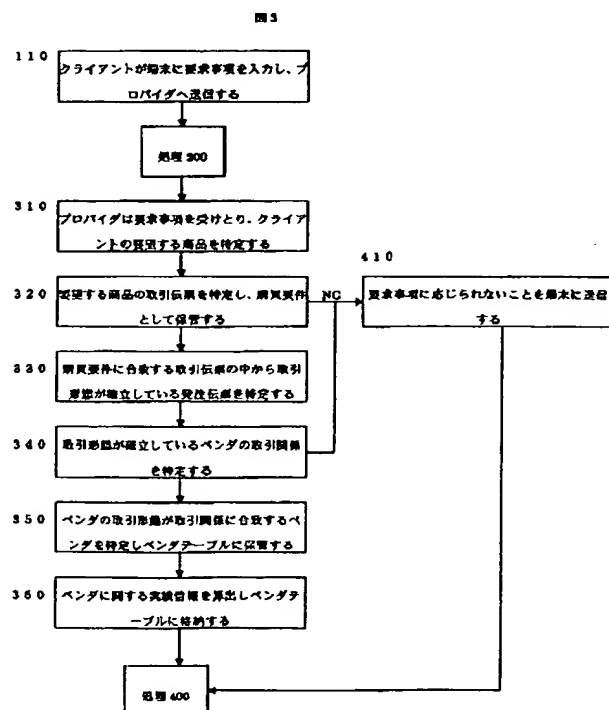
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 取引仲介システムにおけるベンダ候補特定方法

(57) 【要約】

【課題】 本発明は潜在的なベンダを含めベンダを特定するための方法を提供することを目的とする。

【解決手段】 ベンダ候補特定装置を用いて、多量の取引情報のなかから特定の取引関係しか有さず、一般には商品を販売しない潜在ベンダや、クライアントが製品情報を取得していない潜在ベンダを含めたベンダ候補を特定する。特定されたベンダ候補の納入実績情報を付加しクライアントに潜在ベンダ情報を送付する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 多様なフォーマットの取引データが使われている企業間電子商取引市場の取引仲介システムにおいて、データ項目の類似語辞書を用いて所望する商品の取引データを抽出する方法を有し、その商品を供給するベンダを特定する機能を持つことを特徴とする取引仲介システムにおけるベンダ候補特定方法。

【請求項2】 請求項1において、抽出された商品の取引データから、商品供給ベンダを特定することにより、商品情報を企業間電子商取引市場に公開していない潜在ベンダについても特定することを可能とする取引仲介システムにおけるベンダ候補特定方法。

【請求項3】 請求項1において、商品を供給するベンダについて、その取引先数や取引数などによって、供給(取引)の可能性を順位付けすることを特徴とする取引仲介システムにおけるベンダ候補特定方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、各社の商品の取引伝票を一元的に格納した取引情報データベースから、購買する商品を扱う伝票データを特定し、ベンダ候補を特定する方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 インターネットの商用利用が解禁されるにともなって、広域VAN上で行われていた企業間の商取引がインターネット上でもおこなうことが可能になった。インターネット上で商取引をおこなうことは、セキュリティが守られない危険性があったが、セキュアコースプロトコルなどの開発によってその問題も解決されつつある。取引形態に関しては、広域VAN上での固定化された1対多の商取引関係が、インターネットを用いた多対多の商取引に移行することになった。

【0003】 企業間電子商取引市場におけるプロバイダは取引に参加できる企業と商品を管理している。プロバイダに許可された企業だけが商取引を行える。取引情報はプロバイダが提供するネットワークを経由する仕組みとなっている。プロバイダが取引情報を全て蓄積することで、取引情報の信頼性の確保を行っている。企業間電子取引市場においてはクライアントはベンダ企業が提供する電子カタログの商品情報を照会し、各社の商品データを自社のデータベースに蓄積する。または、プロバイダの用意するデータベースにベンダ企業が商品情報を登録する。これらのデータベースに対して、納入リードタイム、価格などの検索条件を指定し、要求にあった商品を提供するベンダを特定する。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来においては、クライアントが逐次各商品のデータを検索する手間がかかった。また、他社の取引情報は企業の営業秘密であるため、クライアントはそれを照会することが

できず、ベンダが提供する電子カタログなどの商品情報の比較することでしかベンダを特定する情報がない。また、商品情報を提供しないベンダの情報はクライアントは検索することができない。ベンダを指定できない公開入札のような取引形態においては、ベンダ企業が自主的に受注を決定してくれないとクライアントは商品が調達できるのか、どうかの判断をたてることができない。商品情報を提供しないベンダは商品を特定の納入先に納めているため新たな顧客を求めているだけであり、商品在庫は有している場合があり、潜在的なベンダとなっている。また、自社が取引していない新たなベンダの電子カタログをクライアントは逐次収集するが、新しく発行された電子カタログなどは収集し損なっていたりする。製品情報が入手されていないベンダは潜在ベンダとなってしまう。

【0005】 本発明の目的は、潜在的なベンダを含めベンダを特定するための方法及びそのためのデータベース作成方法を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は企業間電子取引市場におけるプロバイダが蓄えた多様なフォーマットの取引情報のデータを統一されたフォーマットのテーブルデータに変換して取引情報データベースに蓄積し、ベンダ候補特定装置を用いることで潜在ベンダ特定するための情報を作成することを特長とする。プロバイダが潜在ベンダを含めたベンダ候補の情報をクライアントに提供する。

【0007】 プロバイダが蓄積している取引情報は統一フォーマットで蓄積されていない。取引情報にはCII, EDIFACT, EIAJなどの取引情報標準規格が存在する。そこで、プロバイダは取引情報を規格毎に分別し、共通のデータ項目のレコードに取引情報を変換し蓄積する。各規格の取引情報をプロバイダが用意するフォーマットにデータを変換し取引情報をデータベースに蓄積する。その取引情報とクライアントの入力情報を基に、プロバイダはクライアントが要望する商品を類似語辞書を用いて特定する。プロバイダはその商品が取り扱われている取引伝票を取引情報データベースから抽出し、ベンダを特定する。

【0008】 ベンダ特定の一例として、プロバイダは商品の取引形態が一定期間確立しているか、取引関係が商品の取引形態と一致するかを考慮することで潜在ベンダを含むベンダを特定する。この特定方法は潜在ベンダを特定しやすいように考案されているが、他の特定方法を用いてもベンダを特定することができる。この特定方法では、取引されている商品が定期発注品または定量発注品であるかを区別し取引形態が確立しているかを判定する。また、ベンダの取引先数、取引高を把握しベンダの取引関係が商品の取引形態と合致するか判定することで取引の信頼性を確保する。

【0009】以上の判定の結果、多量の取引情報のなかから、特定の取引関係しか有さず一般には商品販売しない潜在ベンダやクライアントが製品情報を取得していない潜在ベンダを含めたベンダ候補を特定する。特定されたベンダ候補の納入実績情報を付加しクライアントに潜在ベンダ情報を送付する。

【0010】上記のベンダ候補特定方法によれば、クライアントは購買したい商品を扱っているベンダを特定することができる。電子カタログを発行していないベンダや、新たに出現したベンダを定期的にプロバイダに教えてもらうこともできる。プロバイダは取引の実績情報を基にベンダの特定ができるため、ベンダ企業の実情を把握した上でベンダの優先順位づけをおこなうことができる。プロバイダが提供するベンダ情報はベンダの営業秘密である数量情報、金額情報をもらさない限りにおいてクライアントに与えることができる。プロバイダが提供する情報はクライアントが独自に収集する情報よりも情報の精度が高いので、情報提供の対価をクライアントから徴収することもできる。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明のブロック図を図1に示す。符号1の端末はクライアントが購買したい製品に関する要求事項のデータを入力したり、プロバイダからのベンダ情報を受け取る装置である。符号2のネットワークはプロバイダと端末の間のデータ通じさせる装置である。符号3のプロバイダは端末から要求事項データを受けとり、ベンダ一覧を作成し、端末に送付する装置である。

【0012】本発明を利用したビジネス全体実現図を図2に示す。処理100において、プロバイダは要求事項のデータをクライアントから受け取る。要求事項のデータの内容はクライアントが購買したい商品の要求仕様や要求納期、要求価格、要求数量、クライアント行いたい取引の形態である。取引の形態とはプロバイダが取引の仲介をするか否かの選択をすることである。クライアントがベンダと直接取引を行ったり、プロバイダがクライアントとベンダの仲立ちをしたりする。

【0013】処理200において、プロバイダは要求事項データの情報を基に符号2のネットワークから取引データを取得する。符号2のネットワーク上では常に取引データが送受信されており、プロバイダは取引データをプロバイダが管理する取引情報データベースに常に取り込んでいる。そのデータ書庫から要求事項データに関連する取引情報を取得する。処理300において、プロバイダはクライアントからの要求事項データと取得した取引情報をベンダ候補を選定するための入力情報とする。プロバイダは入力情報を処理しベンダ候補一覧を出力する。処理400において、プロバイダがベンダ候補を特定できない場合は端末を通じてクライアントにベンダが特定できないことをメッセージで伝える。

【0014】処理500において、プロバイダは一覧の中のベンダに対してクライアントが要求した商品の仕様を満たせるかを問い合わせる。処理600において、問い合わせを受けたベンダはプロバイダに全ての要求に応えられるのか、一部の要求に応えられるのか、全く要求に応えられないのかの情報を返送する。プロバイダは要求に応じれないベンダを一覧の中から除外する。処理700において、クライアントの取引形態の要望に応じ処理を分岐させる。

【0015】処理800において、クライアントが取引の仲介を要求している場合は、プロバイダは一覧のベンダの中でクライアントの要求事項を最も充足するベンダと取引を行い、商品を調達する。処理900において、プロバイダはクライアントと取引を行い調達した商品を販売し、プロバイダの処理を終了する。この取引形態ではクライアントからはベンダがみえなくなる。処理1000において、クライアントがプロバイダにベンダの紹介を要求している場合は、プロバイダはベンダの一覧をクライアントに送付する。処理1100において、クライアントがベンダと取引を開始し、プロバイダの処理を終了する。本発明ではビジネス全体図の中で、処理100の要求事項をクライアントから受け取る処理と処理300のプロバイダが要求できるベンダを特定する処理を対象にする。

【0016】図3は本発明のベンダ選定の図である。処理100内の処理110において、クライアントは購買したい商品に関する情報をネットワークに繋がる自社企業の端末からプロバイダへ送信する。クライアントの入力画面を図5に示す。プロバイダはクライアントの企業コード、企業名、購買したい商品コードや商品の仕様に関する情報である商品名、商品の材料名などを特定する。後に説明するが、符号4の検索結果に含む名称の部分についてもこの時点で入力する。また、クライアントがベンダを特定する際に重視する指標を指定する。特定されたベンダ候補を序列化する時の指標となる。納期遵守率、取引先数などプロバイダが提供している指標の中でどの指標を重要視するかをクライアントが指定する。例えば、納期遵守率が高い順や、取引先数が多い順などである。必ずしも全ての情報をクライアントが指定するわけではなく、例えば商品コードと商品名だけなど限られた情報から購買したい商品をプロバイダが特定する。ただし、商品コードは必須入力項目でなければならない。

【0017】以下の処理で310, 320, 330, 340, 350, 360は処理300内、311, 312, 313, 314は処理310内、410は処理400内の処理である。処理310において、プロバイダはクライアントが入力した情報を基に購買したい商品を特定する。図4は商品特定の図である。処理311において、商品に関する情報は取引伝票が有しているため、取引情報データベースから購買したい商品の取引伝票を特定し、商品に関する情報を取得し、購買したい商品を詳細に確定できるようにする。クライアントの要求した商品コー

ドがプロバイダが管理する企業間電子商取引ネットワークで取引されたことがあるのかどうかを知る。取引情報データベースのサーチを行い入力された商品コードの取引があるかを検索する。以前に同じ商品コードの商品が取引されていたならば、商品に関する情報が取引情報データベースから取得できる。取引情報データベースの伝票例を図6に示す。

【0018】処理312において、購買したい商品コードの取引が存在しない場合、類似語辞書を用いることで、購買したい商品の取引伝票を特定する。名称コードとは名称を示す項目のデータ内容である。同義語とはある名称コードに対して仕様面で代替することができる名称コードである。ある名称コードの検索結果とその同義語の検索結果は同じ仕様を示すので置換できる。下位概念語とはある名称コードに対して仕様面で代替することができない語である。ある名称コードの検索結果はその下位概念語の検索結果を仕様面で含むことができるが、下位概念語の検索結果は特定の用途用に専門化された仕様の集合になるため代替することはできない。ある名称コードの上位概念語とはある名称コードに対して仕様面で代替することができる可能性がある語である。ある名称コードの検索結果はその上位概念語の検索結果を仕様面で含むことができないが、その上位概念語の検索結果はある名称コードより汎用的な仕様の集合になるため代替品を含む可能性がある。

【0019】商品名は商品コードと違い、商品コードが違った場合でも仕様は同じであることがある。例えば、“IC”と“LSI”は違うコードである。厳密には仕様は違うが概略の仕様では商品は同じであるとする。こうすることにより、類似語辞書を商品仕様の検索に使用する。そこで、類似語辞書を用いて、商品名は違うが仕様は同じである取引伝票を特定できるようにする。類似語辞書を図7に示す。図5の入力画面の符号4の部分に商品の仕様に関する情報を処理110の時点で入力している。項目名には商品の仕様が同じことを特定するために必要な項目が列挙されている。商品名、材料名、インタフェース形状などの名称を示す項目である。プロバイダは各項目について、項目内容、同義語を含むかどうか、上位概念語を含むかどうか、下位概念語を含むかどうかの指定を特定する。処理313において、プロバイダは入力されたデータ項目の情報を基に類似語辞書の検索を行い、項目名毎の同義語と下位概念語と上位概念語を特定する。

【0020】プロバイダは特定された項目名毎の名称コードの同義語、下位概念語、上位概念語を特定されたクライアントの指定に基づき、類似語テーブルに格納する。検索結果に含むと指定された語の場合は類似語テーブルの“検索結果に含む検索キー”の項目に格納し、検索結果に含まないと指定された語の場合は“検索結果に含まない検索キー”の項目に格納する。類似語テーブルを

図8に示す。

【0021】処理314において、プロバイダは“検索結果に含む検索キー”の項目内のデータを類似語テーブルから抽出し、仕様の項目名毎にOR条件で取引情報データベースのデータ項目の検索キーに加える。また、プロバイダは“検索結果に含まない検索キー”の項目をマッチしない検索キーとしてNOTマッチ項目にし、仕様の項目毎にOR条件で検索キーに加える。取引情報データベースへの検索キーが全てのデータ項目に関して設定し終わったら、検索を開始する。指定されている項目名が商品名だとすると、同義語だけで検索した場合は名称コードと代替できる商品が抽出される。上位概念だけで検索した場合は名称コードの代替品として使える商品名と使えない商品名が混在して抽出される。下位概念だけで検索した場合は名称コードが応用されている特定用途の商品名が抽出され、名称コードの代替品でない商品が抽出される。例えば“プリンタ”を名称コードとすると、上位概念を許して検索すると“印刷機械”が検索キーとして追加され、輪転機の商品もふくめて抽出される。下位概念だけで検索すると、“感熱式プリンタ”“インクジェットプリンタ”などが検索キーとして追加され、特定用途の商品が抽出される。

【0022】処理320において、取引情報データベースを検索した結果、検索条件に合致するレコードから、受注者製品コード毎に発注伝票を1件ずつ抽出する。伝票中の訂正コードから伝票の情報が変更された伝票は抽出しない。発注伝票は伝票タイプで区別する。その取引を購買したい商品のマスタとして購買要件テーブルに保存する。購買要件は複数商品あってもよい。購買要件テーブルをは取引情報データベースのテーブルと同じ項目である。

【0023】処理410において、類似語辞書を用いた商品検索で購買したい商品を有する取引伝票が取引情報データベースに存在しなかった場合、プロバイダが運営する電子商取引ネットワークではクライアントが求めている商品を取り扱っていないことを示す。プロバイダは求めている商品を提供するベンダを特定することができないことが明らかになったため、ベンダを特定することができないことをクライアントに伝える。クライアントの端末に“指定された商品を提供するベンダが存在しない”という趣旨のメッセージを検索結果として送信する。

【0024】取引形態が安定していると企業間の取引形態が定期発注や定量発注の形態になる。処理330において、取引がいずれかの取引形態でおこなわれていたら、取引形態が安定していると判定する。まず、定期発注が行われている取引を取引情報データベースから特定する。購買要件テーブルから項目を特定しデータ内容を検索キーに設定する。購買要件のテーブル項目の受注者商品コードと単価、数量単位、が合致し、単価区分のフラグが確定単価になっている伝票を伝票日付順に取引情報

データベースから抽出する。数量単位を変換すれば単価が同じになる伝票を抽出するために、購買要件テーブルの単価の変換を商品一覧マスタを通じて行う。

【0025】商品一覧マスタを図9に示す。数量単位間の変換比率は商品一覧マスタに10個=1箱、1000個=1000個などと登録されている。例えば、要件レコードの数量単位が個で単価が¥10の場合、数量単位が箱で単価が¥100の伝票や数量単位が0.1で単価が¥10000の伝票も同じ条件の伝票として抽出する。購買要件テーブルの全ての受注者商品コードに対して、上記の処理を行う。

【0026】以下に記述する一時テーブル1から5は取引情報データベースと同じデータ項目を有する。抽出された伝票を全て一時テーブル1に保管する。この伝票は商品と単価が購買要件と同じである。一時テーブル1から、購買要件テーブルの受注者コード、発注者コード、受注者商品コードが同じ伝票を抽出しその伝票日付の間隔を逐一計算する。購買要件と合致する抽出された全伝票数-1個の日付間隔が算出される。その平均値を計算する。平均値と日付間隔との差が2日以内である伝票を一時テーブル2に保管する。この伝票は購買要件と商品、単価が同じで発注間隔が一定している。そうではない伝票を一時テーブル3に保管する。

【0027】この伝票は購買要件と商品、単価が同じで発注間隔が一定していない。一時テーブル2の伝票のなかで発注者商品コード毎に伝票を抽出し、注文日付が同じ伝票にたいして、発注者商品コード毎で発注日付毎に注文数量を算出する。発注者商品コード間で日付毎の注文数量の偏差値を計算する。各伝票の値が40~60の間にすべておさまないのであれば、抽出された伝票の取引形態は定期発注品の取引と判断される。一時テーブル2の全ての受注者商品コードに対して上記の処理を行う。伝票が指標値におさまらないと判断されれば、受注者製品コード毎に1伝票を定期発注取引テーブルに格納する。そうでない伝票を一時テーブル4に格納する。この伝票は購買要件と商品、単価が同じで、発注間隔が一定しており、発注数量が一定している伝票である。"間隔が2日以内" "偏差値が40~60の間"のような指標は一例として上げているものであり、この指標値はプロバイダで任意に設定できる。また、偏差値でなくてもデータのばらつきを示す尺度であればよい。

【0028】処理340において、取引関係に関する情報を取引情報データベースから生成する。一時テーブル3の伝票の中で注文数量、注文金額が同じである伝票を抽出し定量発注テーブルに登録する。登録する際に商品コードが重複しないように、1件づつ登録する毎に重複がないかチェックする。全ての伝票が購買要件が注文数量、注文金額と同じでない場合は処理410に進み、クライアントに購買したい商品を提供するベンダが存在しないことを伝える。

【0029】定期発注テーブルと定量発注テーブルに登

録されているレコードの注文番号を特定する。その注文番号を有する入荷伝票を取引情報データベースから抽出し一時テーブル5に保管する。一時テーブル5の注文番号、発注者コード、受注者コードの3項目のデータ内容を受発注関係テーブルにコピーする。受発注関係テーブルを図10に示す。受発注関係テーブルに発注者コードと受注者コードの対が重複するレコードがないように、1レコードづつ取引関係テーブルに検索をおこない、重複したレコードは削除する。受発注関係テーブルを受注者コード毎のレコード数を発注者コードが重ならないように算出する。受発注関係テーブルの取引先数の欄にレコード数を保管する。また、受発注関係テーブルのレコードの発注者コードと受注者コードの対毎について、一時テーブル5から納入金額の合計を算出し、受発注関係テーブルの納入合計の欄に保管する。また、一時テーブル5の納入金額を受注者コード毎に合計し、受発注関係テーブルの受注者合計の欄に保管する。

【0030】処理350において、まず、受発注関係テーブルのレコードについて取引関係の判定を行う。取引関係の種類を設定する。それぞれのタイプ毎に取引先数と納入金額合計の上限値と下限値を設定し、基準値として保管する。例えば、取引関係の種類を2つの場合で説明すると、取引関係1は特定の取引先との間での取引を行っている関係とする。その場合、取引先数が限られており、主要取引先で納入金額合計の大半をしめる。取引関係2は取引先数が多く、納入金額合計も特定の取引先に偏ることがないとする。この2つのタイプの判定を行う。その際に、取引関係1を取引先数20以下で、上位5社の入荷合計金額が全体の90%をしめ、取引関係2を取引先数20以上で、上位5社の入荷合計金額が全体の90%をしめないように指標を設定する。

【0031】指標値はプロバイダが任意に設定する。納入金額の指標を割合にする場合は受発注関係テーブルの出荷合計を同一発注者コード内で割合表示をする。納入金額の指標を金額の偏りにする場合、受発注関係テーブルの納入合計を同一発注者コード内で偏差値表示などデータのばらつきを示す指標にする。受注関係テーブルのレコードについて、取引関係1と判定されるレコードはそのベンダタイプの項目に"1"を入力する、取引関係2と判定されるレコードはそのベンダタイプの項目に"2"を格納する。

【0032】その上で、受発注関係テーブルのレコードの取引形態が取引関係と合致するか判定する。受発注関係テーブルから1レコードづつ読み取り、取引関係を判定する。ベンダタイプ1のレコードの注文番号が定期発注テーブル内のレコードに存在すればそのレコードをベンダテーブルに格納する。ベンダタイプ2のレコードの注文番号が定量発注品テーブルに存在すれば、そのレコードをベンダテーブルに格納する。ベンダテーブルにレコードが存在しない場合は処理410に進む。ベンダテ

ーブルを図 11 に示す。

【0033】処理360において、ベンダテーブルに取引実績情報を付加し、クライアントの指定に準じてソートを行う。ベンダテーブルの注文番号を有する発注伝票と入荷伝票を抽出し納期テーブルに格納する。納期テーブルを図 12 に示す。注文伝票と入荷伝票の対を注文番号をキーにして特定し、注文伝票の納期日付より入荷伝票の納入日よりあとであれば納期遅れのフラグ情報を納期テーブルの入荷伝票の納期遅延の項目の欄につけ加える。また、納入日から納期日付をひくことにより納入リードタイムを算出し、納期テーブルの入荷伝票の納入項目の欄につけ加える。納期テーブルの全伝票を処理しおわったら、納期テーブルの入荷伝票に関して、受注者商品コード毎のレコード数と納入遅れのフラグのあるレコード数とカウントし、納入遅れフラグ有りのレコード数を受注者商品コードのレコード件数で割り納期遵守率を算出する。算出したデータをベンダテーブルの同発注番号の納期遵守率の欄につけ加える。

【0034】ベンダテーブルの受注者コードをキーにして、受発注関係テーブルの受注者コード毎の取引先数、受注者別納入合計金額をベンダテーブルにコピーする。ベンダテーブルの受注者コード毎の取引数を取引情報データベースから検索して算出する。納期テーブルから受注者商品コード納入リードタイム、納期遵守率をベンダテーブルの注文番号をキーにしてベンダテーブルにコピーする。ベンダテーブルをクライアントが指定したソートキーでソートする。例えば、クライアントが納期遵守率が降順と指定していたならば、納期遵守率の項目を降順にソートする。その時のベンダテーブルのデータを出カイメージを図 13 に示す。さらに、ベンダテーブルのレコード数をカウントしベンダ候補数を算出し、ベンダ候補出力画面に“ベンダ候補が‘XX’社有ります”との趣旨のメッセージを表示することも可能である。

【0035】

【発明の効果】本発明を利用することにより、企業間電子商取引市場において、クライアントは商品を調達する際に、類似語辞書を用いた商品検索を使うことで、同仕様品はもとより代替品を販売するベンダを、ベンダが提供するカタログ、図面、仕様書を詳細に読むことなく特定することができる。さらに、本発明を利用することにより、取引の実績情報を基にしたベンダ選定を選定でき

るため、クライアントは取引実績のないベンダと取引を行うために事前調査をする必要がなくなる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明のベンダ候補特定を実現する装置を示すブロック図である。

【図 2】本発明が前提とする取引仲介システムのビジネス全体実現図である。

【図 3】本発明のベンダ候補を特定するフロー図である。

10 【図 4】本発明の購買したい商品を特定するフロー図である。

【図 5】本発明のベンダ候補を特定するための情報を入力する画面である。

【図 6】本発明の取引情報を保管している取引情報データベースのテーブルを示す図である。

【図 7】本発明の商品特定のための類似語辞書を示す図である。

【図 8】本発明の取引情報データベースへの検索キーを格納する類似語テーブルを示す図である。

20 【図 9】本発明の商品の数量の数量単位間の変換を行う商品一覧マスタを示す図である。

【図 10】本発明の受注者と発注者の関係と取引情報を表す受発注関係テーブルを示す図である。

【図 11】本発明の特定されたベンダと実績情報を保管しているベンダテーブルを示す図である。

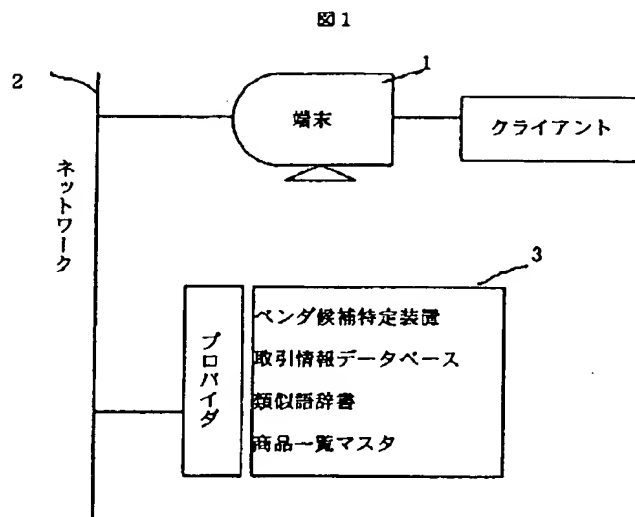
【図 12】本発明の納入実績を保管する取引情報データベースを拡張した納期テーブルを示す図である。

【図 13】本発明の特定されたベンダをクライアントに表示する出力画面である。

30 【符号の説明】

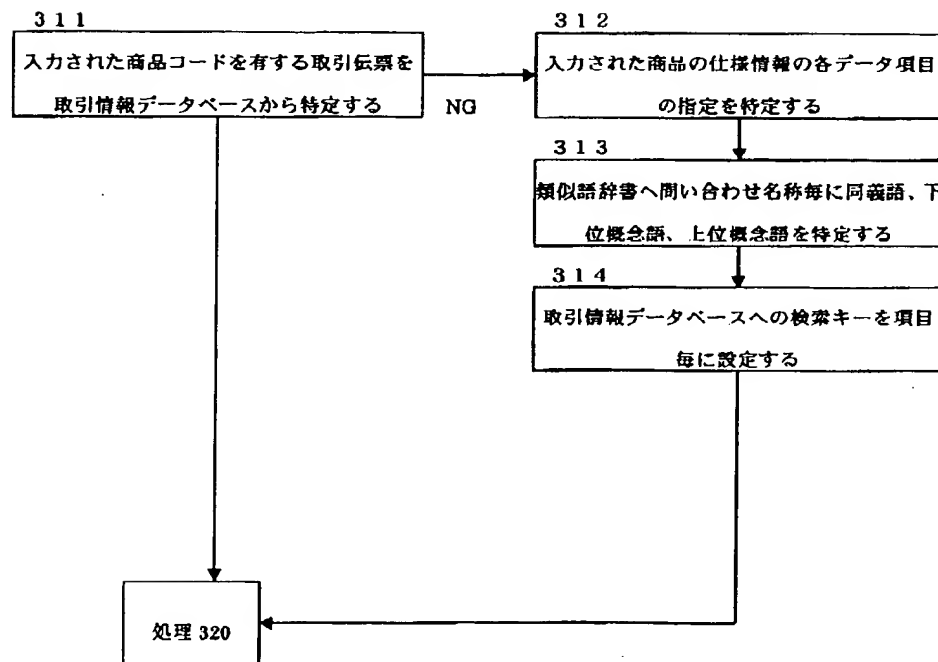
1…端末、 2…ネットワーク、 3…プロバイダ、 4…商品の仕様情報入力部分、 100～1100…本発明が前提とする取引仲介システムの処理、 110…クライアントがプロバイダへ入力情報を送信する処理、 310～360…プロバイダがクライアントの要望する商品とそれを販売するベンダ候補を特定する処理、処理 410…プロバイダがクライアントにベンダが特定できないことを知らせる処理、 311～314…プロバイダが類似語辞書を用いてクライアントの要望する商品を特定する処理。

【図1】



【図4】

図4





【図2】

図2

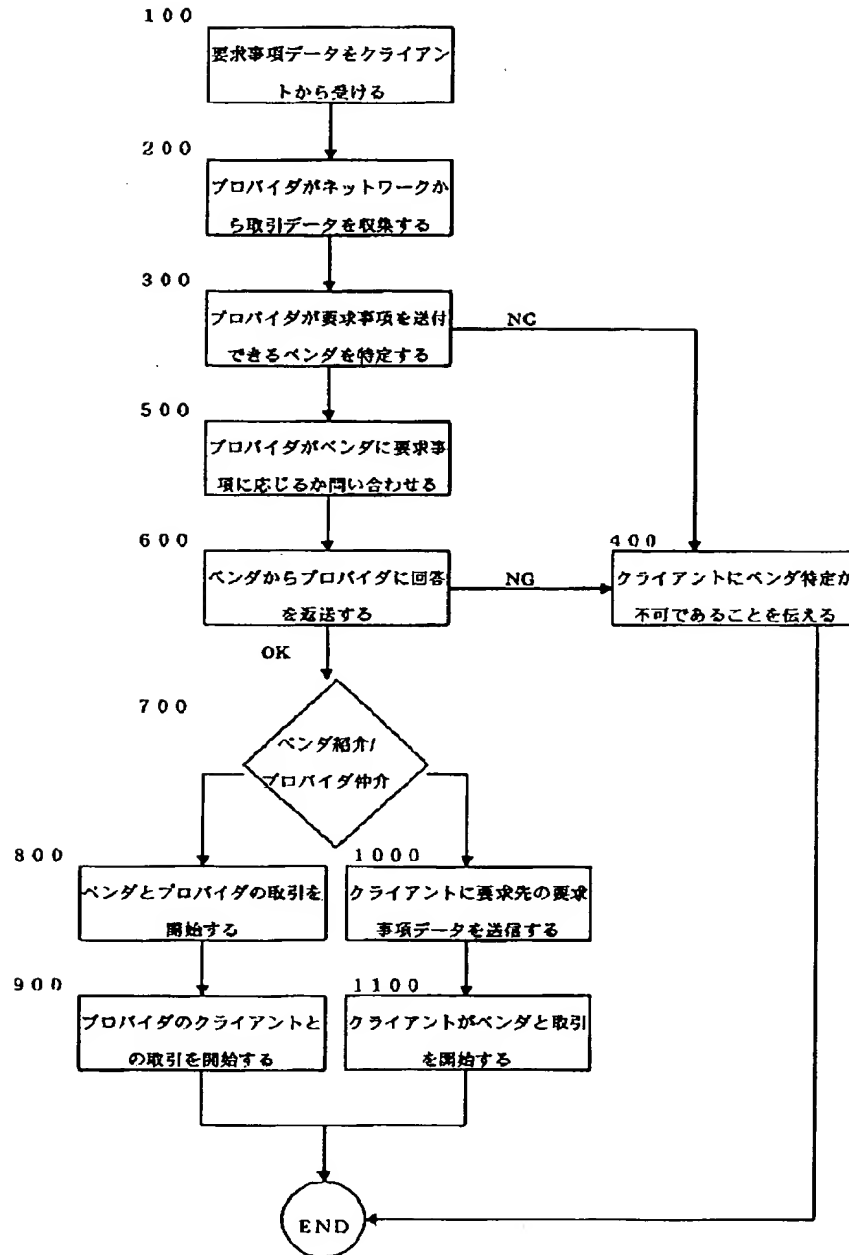
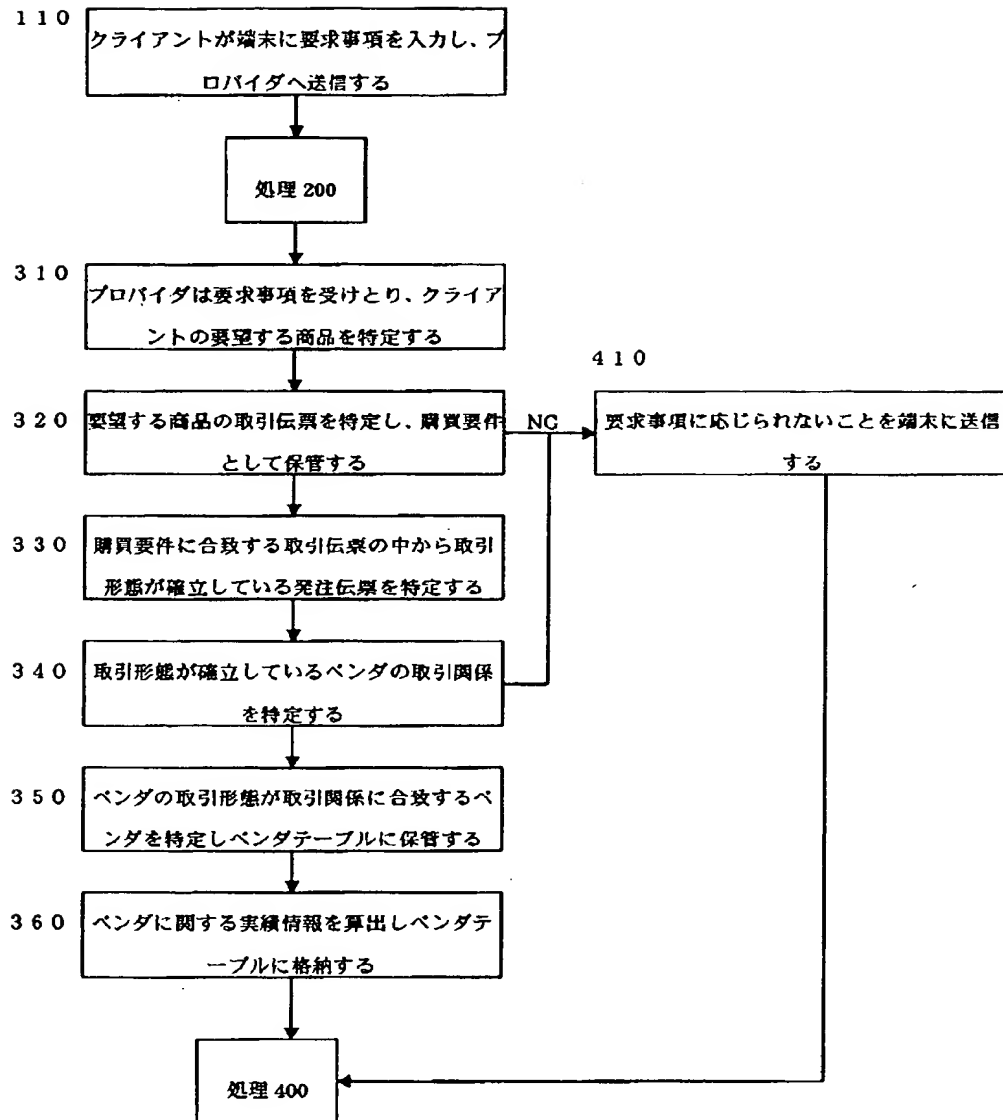


圖 3



8

| 項目名 | 検索項目名称 | 検索結果に含む検索キー |     |     |     | 検索結果に含まない検索キー |    |     |  |
|-----|--------|-------------|-----|-----|-----|---------------|----|-----|--|
| 材料  | IC     | LSI,        | 半導体 | RAM | CPU |               |    |     |  |
| 材料  | CPU    | 半導体         |     |     |     | 中央演算装置        | IC | LSI |  |
| ⋮   | ⋮      |             | ⋮   |     |     |               | ⋮  |     |  |
| ⋮   | ⋮      |             | ⋮   |     |     |               | ⋮  |     |  |

【図5】

図5

ベンダ候補特定用情報入力画面

|           |        |            |
|-----------|--------|------------|
| 発注企業コード   | 発注企業名  | 購買したい商品コード |
| 00020     | A 製作所  | FLORA-100  |
| 希望納入LT(日) | 重視する指標 |            |
| 10        | 取引先数   | 降順         |

4

|           |      |                         |                                  |                       |                                  |
|-----------|------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 希望する商品の仕様 |      | 検索結果に含む名称 <○:含む ×:含まない> |                                  |                       |                                  |
| 項目名       | 名称   | 自名称                     | 同義語                              | 上位概念                  | 下位概念                             |
| 材料名       | IC   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            |
| 商品名       | パソコン | <input type="radio"/>   | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
|           |      | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            |
|           |      | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            |
|           |      | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            |
| ⋮         | ⋮    | ⋮                       | ⋮                                | ⋮                     | ⋮                                |

指定された商品を提供できるベンダはみつかりませんでした

【図9】

図 9

| 項目名     | 項目内容                | 項目例1   | 項目例2      |
|---------|---------------------|--------|-----------|
| 企業コード   | 発注者コード、または、受注者コード   | 000001 | 000002    |
| 企業名     | 企業の正式名称             | A 製作所  | B 商店      |
| 商品コード   | 受注者商品コードまたは発注者商品コード | PS-90  | FLORA-100 |
| 商品名称    | 商品の一般名称             | CPU    | パソコン      |
| 基準数量単位1 | 商品を数える基準とする単位       | 個      | セット       |
| 数量単位2   | 代替する数量の単位           | ダース    | 箱         |
| 単位比率2   | 基準単位1とした場合の比率を示す    | 12     | 1         |
| 数量単位3   | 代替する数量の単位           | ボックス   | カートン      |
| 単位比率3   | 基準単位1とした場合の比率を示す    | 60     | 100       |

【図6】

図 6

| 項目 No. | データ項目名     | 項目内容                           | 項目例        |
|--------|------------|--------------------------------|------------|
| 1      | データ処理 No.  | 受信者でのデータの処理順序を示す番号             | 000001     |
| 2      | 伝票タイプ      | データの種類を示すコード。見積、発注、入荷などを区別する   | A          |
| 3      | 伝票日付       | データを作成した日付                     | 1998/1/1   |
| 4      | 発注者コード     | 発注を行う企業を表す。企業一覧マスタの企業コードで示す    | 00003      |
| 5      | 受注者コード     | 発注を受ける企業を表す。企業一覧マスタの企業コードで示す   | 00004      |
| 6      | 発注部門コード    | 納入部門を示す発注者の部門コード               | 1A         |
| 7      | 購買担当       | 購買担当者を示すコード                    | 001        |
| 8      | 注文番号       | 発注者が発注伝票に付与した一意の管理番号           | 1000000100 |
| 9      | 訂正コード      | データの新規、変更、削除を示すコード             | N          |
| 10     | 注文日付       | 注文を行った日                        | 1998/1/1   |
| 11     | 数量単位       | 数量を表す基準を示すコード                  | PC         |
| 12     | 単価         | 商品1単位当たりの価格                    | 10000      |
| 13     | 単価区分       | 単価が確定単価か、単価未定かを示すコード           | F          |
| 14     | 注文数量(受注数量) | 受注者に対する発注数量(発注者より受注した商品の数量)    | 10         |
| 15     | 注文金額(受注金額) | 単価×注文数量(受注数量)                  | 100000     |
| 16     | 商品名        | 一般的な商品の名称                      | CPU        |
| 17     | 受注者商品コード   | 受注者が受注した商品の管理番号やコード            | FLORA-100  |
| 18     | 発注者商品コード   | 発注者が受注した商品の管理番号やコード            | ACER-100   |
| 19     | 仕様書有無      | 図面・仕様書の有無を示すコード                | ○          |
| 20     | 納期         | 受注者が発注者へ商品を納入する期日              | 1998/2/1   |
| 21     | 納入数量(出荷数量) | 受注者より納入された商品の数量(受注者が出荷する商品の数量) | 10         |
| 22     | 未納入数量      | 注文数量と納入数量の差数                   | 0          |
| 23     | 納入金額(出荷金額) | 受注者より納入された商品の金額(受注者が出荷する商品の金額) | 100000     |
| 24     | 出荷日        | 受注者が出荷を行った日付                   | 1998/1/20  |
| 25     | 納入日        | 受注者の納品の行われた日付                  | 1998/1/30  |
| 26     | 材料         | 商品が構成されている部品の名称                | CPU、メモリ    |
| 27     | 規格         | 各標準規格の名称                       | JISX1001   |
| 28     | 重量         | 商品の重さ                          | 2.5KG      |
| 29     | 電圧         | 商品が許容する電圧                      | 5V         |
| 30     | 大きさ        | 商品の体積                          | 0.5M3      |
| 31     | 備考         | フリースペース                        |            |

【図12】

図 12

| 項目 No. | データ項目名   | 項目内容                         | 項目例 |
|--------|----------|------------------------------|-----|
| 1      | ⋮        | ⋮                            | ⋮   |
| 1      | ⋮        | ⋮                            | ⋮   |
| 31     |          | 以上は取引情報データベースの項目と同じ          |     |
| 32     | 納期遅れ     | 発注伝票の納期より後に入荷されていることを示すフラグ   | ○   |
| 33     | 納入リードタイム | 発注伝票の注文日付から入荷伝票の納入日までの間隔     | 15  |
| 34     | 納期遵守率    | 受注者毎の入荷伝票の中で納期遅れフラグのあるレコードの数 | 60  |

【図 7】

図 7

| 項目名 | 名称   | 同義語    | 上位概念    | 下位概念                  |
|-----|------|--------|---------|-----------------------|
| 材料名 | IC   | LSI    | 半導体     | RAM, CPU              |
| 材料名 | CPU  | 中央演算装置 | IC, LSI | MPU                   |
| 商品名 | パソコン | PC     | コンピュータ  | ラップトップパソコン、デスクトップパソコン |
| 商品名 | プリンタ |        | 印刷機     | レーザプリンタ、インクジェットプリンタ   |
|     | ⋮    | ⋮      | ⋮       | ⋮                     |
|     | ⋮    | ⋮      | ⋮       | ⋮                     |

【図 10】

図 10

| 項目名       | 項目内容                         | 項目例 1        | 項目例 2       |
|-----------|------------------------------|--------------|-------------|
| 注文番号      | 発注伝票に一意につけられた管理番号            | 1000000001   | 1000000002  |
| 発注者コード    | 発注を行う企業を表す。企業一覧マスタの企業コードで示す  | 000003       | 000004      |
| 受注者コード    | 発注を受ける企業を表す。企業一覧マスタの企業コードで示す | 000005       | 000006      |
| 取引先数      | 受注者が取引実績のある発注者数をしめす          | 100          | 30          |
| 納入合計金額    | 発注者から受注者への納入した金額の合計          | 10000000     | 50000000    |
| 受注者納入合計金額 | 全発注者から受注者へ納入した金額の合計          | 100000000000 | 50000000000 |
| ペндаタイプ   | 受注者の取引関係の種類を示す。              | 1            | 2           |

【図 11】

図 11

| 項目名      | 項目内容                         | 項目例 1      | 項目例 2      | 項目例 3      |
|----------|------------------------------|------------|------------|------------|
| 注文番号     | 発注伝票に一意につけられた管理番号            | 1000000001 | 1000000002 | 1000000003 |
| ペндаコード  | 受注者コード                       | 000010     | 000020     | 000030     |
| ペнда名称   | 受注者の企業名。企業一覧マスタに含まれる         | A 製作所      | B 商店       | C 電機       |
| 納期遵守率    | 入荷伝票の納入日付で納期である伝票の割合         | 60         | 80         | 90         |
| 納入リードタイム | 発注日付から納入日付の平均間隔              | 10         | 15         | 6          |
| 取引先数     | 受注者が商品を納入している発注者の数           | 100        | 50         | 10         |
| 取引数      | 受注者の発注伝票の数を取引先数で割った数         | 400        | 2000       | 10000      |
| 納入金額合計   | 受注者の入荷伝票の納入金額を総合計した金額        | 2400000000 | 100000000  | 900000000  |
| 目次取引先    | 入力画面での発注者コードの企業と取引実績があることを示す | ○          |            |            |

【図13】

図13

ベンダ候補出力画面

|                   |        |            |
|-------------------|--------|------------|
| 発注企業コード           | 発注企業名  | 購買したい商品コード |
| 00020             | A 製作所  | FLORA-100  |
| 希望納入<br>リードタイム(日) | 重視する指標 |            |
| 10                | 取引先数   | 降順         |

| 項目 | ベンダ候補コード | ベンダ候補企業名 | ベンダ商品コード  | 納入リードタイム(日) | 納期遵守率 |
|----|----------|----------|-----------|-------------|-------|
|    |          |          |           | 取引先数        | 取引数   |
| 1  | 00020    | A 製作所    | FLORA-100 | 10          | 100   |
|    |          |          |           | 100         | 10000 |
| 2  | 00030    | B 製作所    | ALL-200   | 15          | 60    |
|    |          |          |           | 40          | 6000  |
| 3  | 00040    | C 製作所    | DC-200    | 20          | 80    |
|    |          |          |           | 10          | 7000  |

ベンダ候補は 10 社有ります

フロントページの続き

(72)発明者 ▲高▼橋 直紀  
 神奈川県横浜市都筑区加賀原二丁目2番  
 株式会社日立製作所システム開発本部内

Fターム(参考) 5B049 AA06 BB11 CC00 CC05 EE05  
 GG02 GG07

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**